

Getto, Barbara; Hintze, Patrick; Kerres, Michael

(Wie) Kann Digitalisierung zur Hochschulentwicklung beitragen?

Getto, Barbara [Hrsg.]; Hintze, Patrick [Hrsg.]; Kerres, Michael [Hrsg.]: Digitalisierung und Hochschulentwicklung. Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. Münster; New York : Waxmann 2018, S. 13-25. - (Medien in der Wissenschaft; 74)



Quellenangabe/ Reference:

Getto, Barbara; Hintze, Patrick; Kerres, Michael: (Wie) Kann Digitalisierung zur Hochschulentwicklung beitragen? - In: Getto, Barbara [Hrsg.]; Hintze, Patrick [Hrsg.]; Kerres, Michael [Hrsg.]: Digitalisierung und Hochschulentwicklung. Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. Münster; New York : Waxmann 2018, S. 13-25 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-169832 - DOI: 10.25656/01:16983

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-169832>

<https://doi.org/10.25656/01:16983>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der:


Leibniz-Gemeinschaft



Barbara Getto, Patrick Hintze,
Michael Kerres (Hrsg.)

Digitalisierung und Hochschulentwicklung

Proceedings zur 26. Tagung der
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

Barbara Getto, Patrick Hintze, Michael Kerres (Hrsg.)

Digitalisierung und Hochschulentwicklung

Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft
für Medien in der Wissenschaft e.V.



Waxmann 2018
Münster • New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 74

ISBN 978-3-8309-3868-2

ISBN-A 10.978.38309/38682

Creative Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell –
Keine Bearbeitung CC BY-NC ND 3.0 Deutschland



© Waxmann Verlag GmbH, 2018

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © ESB Professional – shutterstock.com

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Elanders GmbH, Waiblingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Digitalisierung und Hochschulentwicklung.

Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

12.-14. September 2018 an der Universität Duisburg-Essen

Tagungsleitung: Prof. Dr. Michael Kerres, Dr. Barbara Getto & Patrick Hintze

Reviewer/in (GMW18): Dr. Albrecht Steffen, KIT Karlsruhe, Dr. Gudrun Bachmann, U Basel, Dr. David Böhringer, U Stuttgart, Prof. Dr. Claudia de Witt, FernU Hagen, Dr. Martin Ebner, TU Graz, Dr. Barbara Getto, U Duisburg-Essen, Dr. Klaus Himpl-Gutermann, PH Wien, JProf. Dr. Sandra Hofhues, U Köln, Dr. Tobias Hölterhof, PH Heidelberg, Prof. Dr. Reinhard Keil, U Paderborn, Prof. Dr. Michael Kerres, U Duisburg-Essen, Prof. Dr. Kerstin Mayrberger, U Hamburg, Dr. Jörg Neumann, TU Dresden, Dr. Angela Peetz, U Hamburg, Dr. Christoph Rensing, TU Darmstadt, JProf. Dr. Matthias Rohs, TU Kaiserslautern, Dr. Klaus Rummler, PH Zürich, JProf. Dr. Mandy Schiefner-Rohs, TU Kaiserslautern, Dr. Sandra Schön, Salzburg Research, Dr. Eva Seiler-Schiedt, U Zürich, Prof. Dr. Jörg Stratmann, PH Weingarten, Prof. Dr. Christian Swertz, U Wien, Dr. Anne Thillosen, IWM Tübingen, Dr. Benno Volk, ETH Zürich, Dr. Klaus Wannemacher, HIS Institut für Hochschulentwicklung.

Reviewer/in (elearn.nrw): Prof. Dr. Tobina Brinker, FH Bielefeld, Prof. Dr. Gudrun Oevel, U Paderborn, Dr. Alexander Classen FernU Hagen, Dr. Anne Thillosen, IWM Tübingen, Dr. Peter Salden, U Bochum, Prof. Dr. Claudia de Witt, FernU Hagen.

Lokales Organisationskomitee (U Duisburg-Essen): Prof. Dr. Isabell van Ackeren (Rektorat), Albert Bilo (CIO), Prof. Dr. Michael Goedicke (Informatik), Dr. Barbara Getto (Learning Lab), Sandrina Heinrich (Zentrum für Informations- und Mediendienste), Patrick Hintze (Zentrum für Hochschulqualitätsentwicklung), Dr. Anja Pitton (Zentrum für Lehrerbildung)

Tagungsbüro: Cornelia Helmstedt, Geschäftsstelle E-Learning NRW am Learning Lab



in Kooperation mit:

- Digitale Hochschule – NRW
- Hochschulforum Digitalisierung | Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

Inhalt

Hochschulstrategie

<i>Barbara Getto, Patrick Hintze, Michael Kerres</i> (Wie) Kann Digitalisierung zur Hochschulentwicklung beitragen?	13
<i>Jörg Hafer, Claudia Bremer, Klaus Himpsl-Gutermann, Thomas Köhler, Anne Thillosen, Jan Vanvinkenroye</i> E-Learning. Ein Nachruf. Keine wissenschaftliche Analyse	26
<i>Barbara Getto, Katrin Schulenburg</i> Digitalisierung im Kontext strategischer Hochschulentwicklung an den Hochschulen in Nordrhein-Westfalen.....	36
<i>Sandra Hofhues, Sabrina Pensel, Felix Möller</i> Begrenzte Hochschulentwicklung Das Beispiel digitaler Lerninfrastrukturen	49
<i>Barbara Getto, Michael Kerres</i> Wer macht was? Akteurskonstellationen in der digitalen Hochschulbildung	60

Studienprogramme und Innovationen

<i>Jeelka Reinhardt, Claudia Hautzinger, Veronica Duckwitz, Lena Vogt</i> „Da will man am liebsten direkt lospraktizieren“ – Praxisorientiertes E-Learning als Beitrag zur Hochschulentwicklung Evaluation eines Pilotprojektes	77
<i>Verena Ketter, Josephina Schmidt, Athanasios Tsirikiotis</i> Digitalisierung der Hochschulbildung aus sozialwissenschaftlicher Perspektive Das Forschungsprojekt „DISTELL“	84
<i>Stefan Andreas Keller, Eva-Christina Edinger</i> „Mutig, engagiert, qualifiziert“ Das Tutor*innenqualifikationsprogramm der Universität Zürich	93
<i>Susanne Glaeser, Elisabeth Kaliva, Dagmar Linnartz</i> Die digitale Lehr- und Lerncommunity der TH Köln als strategischer Baustein für die studierendenzentrierte Lehre	101
<i>Tobias Hölterhof</i> Digitale Optionen für agile und unstetige Bildungsprozesse – Gestaltung einer sozialen Lernumgebung für die Hochschullehre	108

<i>Monica Bravo Granström, Wolfgang Müller, Karin Schweizer, Jörg Stratmann</i> Akademie für wissenschaftliche Weiterbildung der PH Weingarten als Living Lab für Innovative Hochschulstrategien	121
<i>Daniel Sitzmann, Ute Carina Müller, Florian Hieke</i> MINTFIT Hamburg Online-Selbsteinschätzungstests und E-Learning-Kurse in Mathematik und Physik für ein erfolgreiches MINT-Studium	128
<i>Katja Ninnemann, Isa Jahnke</i> Den dritten Pädagogen neu denken. Wie CrossActionSpaces Perspektiven der Lernraumgestaltung verändern	135

Lehrveranstaltungen und digitale Werkzeuge

<i>Christine Michitsch, Udo Nackenhorst</i> StudyIng 4.0 – Öffnung und Individualisierung von Lehre und Lernen im Kontext von Industrie 4.0.....	151
<i>Jana Riedel, Susan Berthold</i> Flexibel und individuell Digital gestützte Lernangebote für Studierende.....	157
<i>Dirk Burdinski</i> Flipped Lab Ein verdrehtes Laborpraktikum	164
<i>Marcel Pelz, Martin Lang, Yasemin Özmen, Jörg Schröder, Felix Walker, Ralf Müller</i> Verankerung eines digitalen Förderkonzepts in den Studienstart der Bauwissenschaften	173
<i>Serap Uzunbacak, Jens Klusmeyer</i> Elaborierte Unterrichtsplanung mittels E-Portfolio und Prompts	179
<i>Anja Hawlitschek, Marianne Merkt</i> Die Relevanz der Integration von Präsenz- und Onlinephasen für den Lernerfolg in Blended-Learning-Szenarien	188
<i>Helena Barbas, Ingenuin Gasser, Franz Konieczny, Alexander Lohse, Ruedi Seiler</i> oHMint: Höhere Mathematik für MINT-Studierende – Onlinekurs und Lernplattform –	200

<i>Philipp Marquardt</i> Digitale berufliche Orientierung Zukunftsorientierung.....	206
<i>Gunhild Berg</i> Die Digitalisierung universitären Lehr-Lernens in der Lehrkräftebildung Das Projekt [D-3] an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.....	213
<i>Katharina Grubestic, Reinhard Bauer, Klaus Himpsl-Gutermann, Gerhilde Meissl-Egghart</i> Ich sehe was, was du nicht siehst: Videoreflexion im digitalen Raum Ein Praxisbericht.....	222

Status und Perspektiven

<i>Mareike Kehrer</i> Erfolgsfaktoren und Hindernisse bei der Umsetzung innovativer Digitalisierungsprojekte Eine Interviewstudie an Hochschulen in Baden-Württemberg.....	237
<i>Katja Buntins, Svenja Bedenlier, Melissa Bond, Michael Kerres, Olaf Zawacki-Richter</i> Mediendidaktische Forschung aus Deutschland im Kontext der internationalen Diskussion Eine Auswertung englischsprachiger Publikationsorgane von 2008 bis 2017	246
<i>Thomas Köhler, Christoph Igel, Heinz-Werner Wollersheim</i> Szenarien des Technology Enhanced Learning (TEL) und Technology Enhanced Teaching (TET) in der akademischen Bildung Eine Prognose für das nächste Jahrzehnt.....	264
Autorinnen und Autoren	279
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW).....	292

(Wie) Kann Digitalisierung zur Hochschulentwicklung beitragen?

Zusammenfassung

Das folgende Editorial ordnet das Motto „Digitalisierung als Beitrag zur Hochschulentwicklung“ der 26. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V., die im September 2018 zusammen mit dem Netzwerktreffen ELEARN.NRW an der Universität Duisburg-Essen stattfand, ein: Häufig wird von Wirkungen der Digitalisierung für die Lehre gesprochen, doch gibt es für viele dieser Postulate wenig Belege. Dies betrifft etwa die Erwartung, dass Digitalisierung zu besseren Lernergebnissen führen würde oder durch die offene Bereitstellung von Lehr-Lernmaterialien im Internet den Zugang zu Bildung verbreitern könne. Die Digitalisierung führt nicht automatisch zu bestimmten Effekten. Vielmehr ist sie – in der Durchdringung von Hochschulprozessen – als ein Gestaltungsfeld für Neuerungen in der Hochschullehre zu verstehen, das einer Verständigung von Akteuren bedarf, welche Perspektiven angestrebt und wie Chancen einer Digitalisierung für Hochschulen eingelöst werden sollen.

1 Hintergrund

Seit über 25 Jahren beschäftigen sich die Tagungen der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. (GMW) mit den Möglichkeiten der Medien für das Lehren und Lernen, für die Wissenskommunikation über Medien in Hochschulen und für die Öffentlichkeit. Die aktuelle Diskussion über die Digitalisierung von Hochschule rückt den Blick auf die Veränderungsprozesse der Hochschule als Ganzes: Die digitalen Medien beziehen sich nicht nur auf einzelne Elemente in der Lehre und die Verbesserung des Lernprozesses, sondern sie beinhalten eine Herausforderung, die alle Teilfunktionen von Hochschule in ihrer Gesamtheit betreffen.

Die Hochschulen sind gefordert, Rahmenbedingungen zu schaffen, damit Lehrende und Lernende digitale Medien nutzen und gestalten können. Dies betrifft die Verfügbarkeit von zentraler und dezentraler technischer Infrastruktur, genauso wie Services und Unterstützungssysteme, Beratung und andere Dienstleistungen. Doch der Wandel ist noch tiefgreifender, wenn wir auf die strukturellen und prozessualen Implikationen schauen, wie sich Forschen und

Lehren ebenso wie das Verwalten und Managen von Hochschule durch die Digitalisierung verändert.

Forschung vollzieht sich in allen Disziplinen mit digitalen Werkzeugen und in einer globalen Welt der Wissenschaftskommunikation wesentlich anders als früher. Das hat Implikationen für das Lehren. Mit digitalen Lehrangeboten können organisationale Grenzen der Hochschule aufgeweicht werden, neue Formen der Ansprache von Öffentlichkeit in der Wissenskommunikation, der hochschulübergreifenden, auch internationalen Kooperation und des lebenslangen Lernens etabliert werden. Durch die Anbieter digitaler Contents und Tools wächst die Bedeutung neuer Akteure, deren Rolle für die Hochschulentwicklung erst schemenhaft erkennbar wird.

Die Friktionen, denen Hochschule im Zeichen der Digitalisierung ausgesetzt ist, sind weltweit spürbar: Der Druck auf die traditionelle „Idee von Universität“ als einem unabhängigen und freien Ort von Erkenntnis und Verständigung nimmt zu. Ökonomische Verwertungsinteressen auf der einen Seite und die Inanspruchnahme von Hochschule durch verschiedenartige politische Interessen auf der anderen Seite sind deutlich präsenter als früher. Ob Hochschule ihre traditionelle Idee im Zeitalter der Digitalisierung forttragen und unter neuen Rahmenbedingungen wiederfinden kann, bedarf des Ringens über die Ausgestaltung von Hochschule, die in allen ihren Funktionen von der Digitalisierung in besonderer Weise betroffen ist.

Die Tagung möchte einen Beitrag zu dieser Diskussion leisten, indem sie Fragen nach den Implikationen der Digitalisierung für die Hochschulentwicklung stellt. In den verschiedenen Foren und Sessions werden aktuelle Vorhaben an den Hochschulen in Studium und Lehre vorgestellt und hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Hochschulentwicklung diskutiert. Ein weiterer Fokus liegt auf strategischen Zielsetzungen und Maßnahmen, die Hochschulen entwickelt haben oder entwickeln, um eine (Neu-)Positionierung im digitalen Zeitalter zu finden. In den „Case-Sessions“ werden Hochschulen als Fälle betrachtet und ihre Antworten auf die genannten Herausforderungen – unter den jeweils unterschiedlichen Rahmenbedingungen – diskutiert. Wichtig erscheint auch eine Betrachtung der hochschulübergreifenden Entwicklungen und wie die Infrastruktur für die Bereitstellung von digitalen Bildungsressourcen – neben der digitalen Forschungsinfrastruktur – entwickelt werden kann. Dabei steht die Frage im Raum, inwieweit diese Infrastruktur nachhaltig zur Öffnung des Zugangs zu Bildungsressourcen resp. Bildung beitragen kann.

Im Folgenden wird die aktuelle Diskussion über die Rolle der Digitalisierung bei der Hochschulentwicklung – auch als Rahmung der Tagung – skizziert.

2 Digitalisierung in Agenden der Hochschulentwicklung

Hochschulen sind mit einer Vielzahl von Veränderungssagenden konfrontiert, die in Konkurrenz zueinander stehen und dem Wettstreit um Aufmerksamkeit und Ressourcen der Akteure unterliegen. Mit verschiedenen Initiativen werden Effekte erwartet, um bestimmte hochschul- (oder gesellschafts-)politische Herausforderungen zu lösen.

Die KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ geht etwa davon aus, dass digitale Medien eine umfassendere Berücksichtigung individueller Lernvoraussetzungen ermöglichen, dass Hochschulen durch digitale Medien als Bildungsort attraktiver werden und einen Beitrag dazu leisten können, Bildung für neue Zielgruppen zu öffnen, deren Lebenssituation ein ausschließliches Präsenzstudium erschweren würde (KMK, 2016, S. 44f.).

Die Hochschulen werden verschiedentlich aufgefordert, das Thema zum Bestandteil ihrer Strategie zu machen (vgl. Wissenschaftsrat, 2017), und so verbindet etwa die Universität Duisburg-Essen in ihrem Hochschulentwicklungsplan die Ziele von Bildungsgerechtigkeit und Öffnung von Hochschule mit Maßnahmen ihrer Digitalisierungsstrategie in Studium und Lehre (van Ackeren et al., 2017).

Die 20 Thesen des „Hochschulforums Digitalisierung“ formulieren zur Digitalisierung eine Reihe von Erwartungen, etwa wenn auf die Erweiterung des Zugangs für nicht traditionelle Studierende zum Hochschulstudium und auf die flexiblere Organisation des digitalen Studiums verwiesen wird, das sich besser an die individuellen Bedürfnisse der vielfältigen Lebenssituationen von Studierenden anpassen ließe (HFD, 2015).

Aktuelle Ausschreibungen, wie die Bund-Länder-Programme „Aufstieg durch Bildung“, „Qualitätspakt Lehre“ und „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“, folgen dem Anspruch, dass sich die Hochschulen stärker auf dem Feld der Qualität der Lehre und der Durchlässigkeit im Bildungssystem engagieren sollten. Hohe Abbruchquoten und die Selektivität im Übergang zwischen Schule und Hochschule werden mit der institutionellen Verantwortung der Hochschulen als Bildungseinrichtungen in Verbindung gebracht und finanzielle Anreizstrukturen werden geschaffen, die der Weiterentwicklung von Studium und Lehre einen zunehmend projektförmig organisierten Rahmen gegeben haben. Den Handlungsbedarf verdeutlichen Statistiken, die im öffentlichen Diskurs regelmäßig herangezogen werden: Während von 100 Kindern mit akademisch gebildetem Elternhaus 79 ein Hochschulstudium aufnehmen, sind es bei 100 Kindern aus Nichtakademiker*innenhaushalten gerade einmal 27 (Kracke, Buck & Middendorff, 2018, S. 4). Gemessen an den Bevölkerungsanteilen sind Studierende mit nichtakademischem Bildungshintergrund unterrepräsentiert. Im Ergebnis sind 48 Prozent der Studierenden bundesweit Erstakademiker*innen,

an den Ruhrgebietshochschulen sind es immerhin 57 Prozent (RuhrFutur, 2018, S. 26). Die Ursachen hierfür sind nicht nur bei der unterschiedlichen kulturellen Ausstattung, Sozialisation und Förderung zu suchen (primäre Herkunftseffekte), sondern umfassen auch Ungleichheiten bei der Abwägung von Kosten und Nutzen eines Bildungswegs (sekundäre Herkunftseffekte) (Boudon, 1974). Ein Mangel an Vorbildern und Wertschätzung des Studiums im sozialen Umfeld, eine geringe finanzielle Risikobereitschaft und fehlende Informationen zu Möglichkeiten der Studienfinanzierung können den Ausschlag geben, sich gegen ein Studium zu entscheiden (Reimer & Schindler, 2013, S. 266). Selbst unter denjenigen, die ein Studium aufnehmen, fällt die Wahl der Hochschulart und des Studienfachs herkunftsspezifisch aus (Middendorff et al., 2016, S. 28f.). Dabei sind Reproduktionseffekte erkennbar, die sogar noch beim Übergang von einem Bachelor- in ein Master-Studium auftreten (ebd.; Ebert & Stammen, 2014).

Die soziale Herkunft erweist sich als stabile Einflussgröße bei Studienwahl und Studienverhalten: Bildungsaufsteiger*innen sind tendenziell häufiger erwerbstätig und von Problemen der Studienfinanzierung betroffen als ihre akademisch geprägten Kommiliton*innen (Middendorff et al., 2016, S. 62). Neben Leistungsschwierigkeiten, die nicht selten auf die nicht gymnasiale Vorbildung zurückgeführt werden können (Heublein et al., 2017, S. 65), erweist sich die soziale Interaktion als prägender Faktor. Anonymität und Erfahrungen von Geringschätzung wirken gerade bei Studierenden nichtakademischer Milieus in der Studieneingangsphase belastend (Schmitt, 2010, S. 204–235). In Studienabbruchquoten spiegeln sich viele dieser Problemlagen wider. Im Durchschnitt beenden 29 Prozent der Studierenden ihr Studium vorzeitig, wenngleich es hier erhebliche Unterschiede zwischen den Disziplinen gibt (Heublein et al., 2017, S. 263f.). Unter den Exmatrikulierten sind 56 Prozent nichtakademischer und 44 Prozent akademischer Herkunft, während unter den Absolvent*innen genau das umgekehrte Zahlenverhältnis vorliegt (ebd., S. 60f.).

Diese Daten belegen, warum Hochschulen bei Fragen der Chancengerechtigkeit und der Gestaltung eines diversitätsgerechten Studienangebotes gefordert sind. Hochschulen, die die Thematik gezielt angehen, orientieren sich dabei häufig an Ansätzen eines „Diversity Managements“. Das Konzept stammt aus den USA und stützt sich dort auf verschiedene Konzepte der Personalentwicklung in Organisationen (Krell, 2004). Im deutschen Hochschulsystem erwies sich vor allem die emanzipatorische, auf Chancengerechtigkeit fokussierte Perspektive als anschlussfähig an die Bildungsreformdebatte und wurde durch die Antidiskriminierungsgesetzgebung, ökonomische Erwägungen und ethische Argumente zur Anerkennung von Differenzen und Intersektionalitäten zusätzlich befördert (Lutz, 2013, S. 22–24).

Die Hochschulen haben in den letzten Jahren eine Reihe von Maßnahmen hervorgebracht, um mit der Diversität ihrer Studierenden umzugehen. Viele

Vorhaben sind dabei als Teil größerer Strategien und Programme angelegt, um beispielsweise den Übergang von der Schule zur Hochschule zu verbessern oder Studierende durch neue Veranstaltungs- und Betreuungskonzepte gezielt zu unterstützen (Bülow-Schramm et al., 2018).

Handlungsleitend ist die Wahl der Perspektive, mit der die Vielfalt der Studierenden (und Beschäftigten) einer Hochschule betrachtet wird. Merkmalsbezogene Zuschreibungen und die auf dieser Grundlage sozial konstruierten Gruppen (bspw. Bildungsaufsteiger*innen) werden zumeist zu Gunsten einer mehrdimensionalen Perspektive aufgegeben, die neben den demografischen Antidiskriminierungskategorien auch kognitive, fachliche, funktionale und institutionelle Diversität berücksichtigt (Linde & Auferkorte-Michaelis, 2018, S. 18f. unter Verweis auf das Modell von Gaisch & Aichinger, 2016, S. 5). Mit Diversität umzugehen, bedeutet nicht nur Unterschiede und das Anderssein zu thematisieren, sondern auch vorhandene Gemeinsamkeiten zu identifizieren und anzuerkennen. Studierende werden dabei nicht nur als Zugehörige sozialer Gruppierungen wahrgenommen, sondern auch als Teil der Gemeinschaft aller Studierenden gesehen.

Lehrende stehen vor der Herausforderung, die Teilnehmenden ihrer Veranstaltungen in der Gesamtheit anzusprechen und gleichzeitig spezifische Bedürfnisse und Interessen von Einzelnen zu adressieren (Linde & Auferkorte-Michaelis, 2017, S. 180; dies., 2018, S. 23). Die Konstruktion eines gruppenspezifischen Unterstützungsbedarfs von z.B. „den weiblichen Studierenden“ oder „den Studierenden mit Migrationshintergrund“ trägt dazu bei, behauptete Problemlagen zu reifizieren und damit fortzutragen. Für die Gestaltung diversitätsgerechten Lehrens und Lernens würden sich eher Ansätze empfehlen, die durch verschiedene Medien, Methoden und Lernorte Lernchancen für alle schaffen, an bereits vorhandene Interessen und Erfahrungen der Studierenden anknüpfen und einer stärker studierendenzentrierten Vorgehensweise folgen, die sich beispielsweise kollaborativer Elemente bedient und Peer-Interaktionen betont.

Im Kontext des skizzierten Diskurses spielt die Digitalisierung eine zunehmend wichtige Rolle: So weist rund die Hälfte aller Vorhaben des Qualitätspakts Lehre in der zweiten Förderphase die Digitalisierung als Handlungsfeld von Teilprojekten aus (BMBF, 2018). Die hierbei verwendeten Konzepte rekurrieren auf die eingangs benannten Erwartungen, die die Digitalisierung für den individuellen Studienerfolg, den Umgang mit Diversität und die Teilhabe an Bildung bereithält. Den Vorhaben ist die Annahme hinterlegt, dass mit dem Einsatz digitaler Medien in Studium und Lehre die Qualität der Lehre positiv beeinflusst werde: Lehrende würden durch die Möglichkeiten der Digitalisierung neue Methoden und Werkzeuge gewinnen, mit denen klassische Veranstaltungsformate zu digitalen Lehr-Lernszenarien aufgewertet werden könnten. Die Lernmaterialien, -anlässe und -gelegenheiten würden quantita-

tiv und qualitativ erweitert, eine Individualisierung der Lernerfahrung ermöglicht und die Lernergebnisse der Studierenden verbessert. Durch die räumliche und zeitliche Flexibilisierung der Veranstaltung oder ihrer einzelnen Teile steige zudem die Vereinbarkeit des Studiums mit (neben-)beruflichen oder familiären Verpflichtungen, was sich wiederum in einem reduzierten Dropout und einem höheren Studienerfolg niederschläge. Eine empirische Untersuchung und (selbst-)kritische Auseinandersetzung mit der Wirksamkeit der Maßnahmen und den didaktisch-konzeptionellen Voraussetzungen, unter denen die erwarteten Wirkungen auch tatsächlich zu erwarten sind, erfolgt dabei eher selten.

3 Qualität des Lernens

Die Untersuchung zu den Effekten des Lernens mit digitalen Medien ist seit Jahrzehnten Gegenstand empirischer Analysen und ist in ihren Ergebnissen auffallend stabil. Mit jeder Generation „neuer“ Medientechnik wird regelmäßig ein Durchbruch in der „Revolutionierung“ der Bildungsarbeit prognostiziert bzw. behauptet. Doch die empirische Überprüfung der Effekte bzw. Effektivität verweist immer wieder darauf, dass die jeweils neue Technik im Ganzen einen eher geringen positiven Beitrag zur Steigerung von Lerneffekten aufweist. Die Hoffnung, dass Bildung durch die Digitalisierung „besser“ würde, erscheint problematisch und sogar kontraproduktiv (Getto & Kerres, 2017).

Angesichts der hohen Zahl der vorliegenden Einzelstudien zu Effekten der digitalen Medien auf das Lernen, die in den letzten Jahrzehnten hierzu durchgeführt worden sind, werden Metaanalysen bzw. Meta-Metaanalysen solcher Auswertungen herangezogen (vgl. Tamim et al., 2011). Sie zeigen seit der ersten Metaanalyse des Ehepaars Kulik (1980) beständig – und damit unabhängig von der technologischen Entwicklung – einen vergleichsweise kleinen Effekt des Einsatzes digitaler Medien auf Lernerfolge. Auf der Grundlage vorliegender Auswertungen und Erfahrungen erscheint es damit sogar eher plausibel anzunehmen, dass digitale Medien und Werkzeuge zunächst *keinen* Effekt darauf haben, wie sich das Lernen organisiert und gestaltet (Kerres, 2018). Lehrende führen vielmehr jahrelang überlernte Praktiken des Lehrens mit digitalen Medien fort und tragen damit zur Verfestigung etablierter Interaktionsmuster im Studium bei. Die Erwartung, dass Hochschullehre sich durch Digitalisierung ändern würde, impliziert im Übrigen einen Technikdeterminismus, der erkennt, dass es auf die Akteure und Gestaltungskonzepte ankommt, um Veränderungen in der Bildungsarbeit und einen Wandel in der Lernkultur herbeizuführen.

Wenn die Medien auch nicht zu „besseren“ Lernergebnissen führen, so haben sie aus mediendidaktischer Sicht das Potenzial, Lehr- und Lernprozesse anders zu gestalten und zu organisieren. Dieses Potenzial für die Bildung verweist auf

die Verantwortung der Stakeholder in den Bildungsinstitutionen (vgl. Getto & Kerres, 2017):

- Mediengestützte Lernarrangements können die Selbststeuerung beim Lernen unterstützen.
- Mediengestützte Lernarrangements können kooperative Lernszenarien wesentlich befördern und Lernangebote flexibel organisieren, um der Vielfalt der Lernenden entgegenzukommen.
- Mediengestützte Lernarrangements können handlungs- und problemorientierte didaktische Methoden stärken, indem etwa authentische Materialien eingebunden werden, Lernprozesse in der (inter-)aktiven Auseinandersetzung mit medial präsentierten Inhalten intensiviert und in der Arbeit mit digitalen Artefakten, etwa in Projektarbeiten und bei der kooperativen Bearbeitung von Fällen, angeregt werden.

Ein solches „anderes Lernen“ ist im Übrigen auch mit anderen Lernergebnissen verbunden: Wir erhoffen uns von dem Einsatz der digitalen Medien in solchen Lernarrangements nicht einfach einen (eben eher selten eintretenden) höheren Lernerfolg, sie unterstützen „andere Lernziele“ – jenseits der (in den meisten Studien fokussierten) Behaltensleistung. Sie befördern etwa Problemlösefertigkeiten, Lerntransfer oder Selbstlernkompetenz und Teamfähigkeiten.

4 Diversitätsgerechte Lehre

Ebenso voraussetzungsvoll erscheint das Argument der zielgruppengerechteren Lehre: Nicht selten wird die Digitalisierung als didaktische Intervention konzipiert. Diese kann sich beispielsweise auf die Homogenisierung des Wissensniveaus entlang eines vorab definierten Kanons richten oder auf die Ansprache einer als benachteiligt empfundenen Zielgruppe abzielen, wie sie etwa von Studierenden mit Nebenerwerbsverpflichtungen, die nicht oder nur zum Teil an Präsenzveranstaltungen teilnehmen können, verkörpert wird.

Die Orientierung an einem Set an Mindestkompetenzen als definierte Einstiegshürde ist teilweise in Fächern zu beobachten, in denen mathematische Grundlagen eine hohe Bedeutung haben. Veranstaltungen in der Studieneingangsphase setzen Fähigkeiten voraus, die dem Abiturniveau entsprechen. Zeigt sich in der Veranstaltung, dass die Studierenden mit den darauf aufbauenden Inhalten nicht zurechtkommen bzw. „Lücken“ bestehen, wird auf eigens konzipierte oder von externen Anbietern bereitgestellte Online-Lernangebote verwiesen, mit denen die Inhalte nachgeholt werden können. Es erscheint dabei fraglich, ob Studierende mit fachlich bedingten Leistungsproblemen die nötige Zeit, die Motivation und das Repertoire an Lernstrategien aufwenden können, um diese Grundlagen ohne weitergehende Hilfestellungen aufzuarbeiten. Die Aufforderung zur Angleichung an das fachliche Niveau der Veranstaltung

kann auf diese Weise nicht nur einen zusätzlichen Zeitbedarf nach sich ziehen, sondern bei Studierenden ohne ausreichende Erfahrungen mit selbstgesteuerten Lernprozessen auch zu Frustrationserfahrungen und einem Scheitern in der Veranstaltung führen.

Ähnlich verhält es sich mit Veranstaltungsformaten, bei denen die Bedeutung der Teilnahme an Präsenzveranstaltungen zugunsten einer Online-Lernumgebung zurückgestellt wird. Studierende, die ihr Studium in hohem Maße durch eine Erwerbstätigkeit finanzieren müssen, sollen von flexibilisierten Veranstaltungen profitieren. Mit Veranstaltungsaufzeichnungen, Self-Assessments und Online-Tutorien werden sie in die Lage versetzt, sich die Inhalte einer Vorlesung zuhause selber zu erarbeiten. Dabei belegen Edwards & Clinton (2018), wie sich die Bereitstellung von aufgezeichneten Veranstaltungen negativ sowohl auf die Vor-Ort-Präsenz als auch auf Prüfungsleistungen auswirken, während Häufigkeit der Präsenzteilnahme und Prüfungsergebnisse positiv korrelieren. Damit wird deutlich: Die Verfügbarkeit digitaler Angebote in der (Präsenz-) Hochschule, wie Online-Aufzeichnungen von Vorlesungen, trägt nicht als solches dazu bei, bestimmte Veränderungen und neue Qualitäten des Lehrens und Lernens zu etablieren. Schulmeister & Loviscach (2017) sprechen von Mythen der Digitalisierung, die – ähnlich wie bei Vorlesungsaufzeichnungen – auch bei digitalen Responsesystemen in der Präsenzlehre bestehen und grundsätzliche Limitationen beinhalten:

„Lehren und Lernen mit ihrer Charakteristik von komplexen motivationalen Wechselwirkungen, kognitiven und sozialen Rückkoppelungen und Effekten setzen einer strukturellen Digitalisierung der Hochschulen deutliche Grenzen der Machbarkeit.“ (Schulmeister et al., 2017, S. 14).

Den Beispielen ist gemein, dass sie sich auf bestimmte Gruppen von „Problemfällen“ beziehen, die sie mit eigens entwickelten Maßnahmen zu adressieren versuchen. Die Digitalisierung wird zielgerichtet genutzt, folgt aber einer eher interventionistischen Logik, mit der durch eine punktuelle Maßnahme ein an sich grundlegendes Problem des Konzepts eines Studiengangs „an den Rand“ verlagert wird. Es wird nicht das Konzept infrage gestellt, sondern die Maßnahmen bestärken die Sicht auf die identifizierten Studierenden als „Problemfälle“. Weder wird auf die Gesamtheit der Studierenden einer Lehrveranstaltung noch auf spezifische, individuelle Motivationen, Erfahrungen oder das Vorwissen der Studierenden Bezug genommen. Zwar verspricht die technische Entwicklung im Kontext der Forschung zu „learning analytics“, dass Lernumgebungen und -materialien auf individuelle Voraussetzungen und Lernwege zugeschnitten werden können. Eine „Adaptivität“, die diese Ansprüche in der Lehre alltagstauglich umsetzen könnte, steht jedoch mit Blick

auf die didaktischen Forderungen nach der Vielfalt von Lernerfahrungen in deutlicher Ferne (Allert, Asmussen & Richter, 2018; Ferguson et al., 2016).

5 Öffnung von Hochschulen und Teilhabe

Ähnlich verhält es sich mit der Erwartung, Online-Studienangebote könnten neue Gruppen von Studieninteressierten gewinnen und zu einer Öffnung von Hochschulen für bislang benachteiligte Gruppen, denen der Zugang zur Hochschule erschwert ist, beitragen. Die öffentliche Diskussion über *Massive Open Online Courses* (MOOC) hat die Aufmerksamkeit auf die Forderung nach Bildungsteilhabe in der Diskussion über Digitalisierung gelenkt. Die MOOC-Debatte hat jedoch erneut Einsichten dazu geliefert, wie voraussetzungsvoll die erfolgreiche Teilnahme an Online-Lernangeboten und der Kompetenzerwerb in Online-Lernumgebungen ist (Walgenbach, 2017). Neben technischen Voraussetzungen bedarf es Medien- und Informationskompetenzen und nicht zuletzt einer ausgeprägten Fähigkeit zur Selbstregulation sowie eines passgenauen Betreuungskonzeptes (Rohs & Ganz, 2015). Herkunftsspezifische Unterschiede im Zugang zu digitalen Medien und den Nutzungspraktiken stellen im Übrigen das Bild einer einheitlichen Generation von „Digital Natives“, die ohne Weiteres von digitalen Angeboten profitieren würde, in Frage (vgl. Verständig, Klein & Iske, 2016).

Die Datenlage zur Partizipation in der Hochschulbildung ist ernüchternd: Der Anteil eines Jahrgangs, der ein Studium aufnimmt, ist in den letzten Jahrzehnten in Europa kontinuierlich gestiegen. Doch die Mechanismen der Selektion und Exklusion bleiben relativ konstant, wie die Hochschulforschung regelmäßig aufzeigt (Chowdry et al., 2003). Die Hoffnung, die Teilhabe an Bildung durch MOOCs nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ zu verändern, erscheint kaum belegbar (vgl. Freitas, Morgan & Gibson, 2015).

Von Bedeutung erscheint die Frage, mit welcher Motivation Online-Lernangebote außerhalb des regulären Hochschulstudiums nachgefragt werden. Die in Deutschland vorherrschende Fokussierung auf Abschlüsse steuert die Nachfrage in Richtung formal-zertifizierter Bildungsangebote. Studieninteressierte, die sich aus einem bestimmten Bildungsweg heraus auf ein Studium vorbereiten möchten, sind zugleich mit einer Vielzahl an Angeboten konfrontiert, deren Verwertbarkeit sie häufig nur in begrenztem Maße einschätzen können. Wie bei jeder Bildungsschwelle bzw. -entscheidung sind auch hier Herkunftseffekte wahrscheinlich, wie sie bereits an den anderen Übergängen in der Bildungsbiografie auftreten. Hinzu kommt, dass sich non-formal erworbene Kompetenzen, wie sie etwa durch neue digitale Formate, wie Portfolios, Badges oder Nanodegrees dokumentiert werden können, zurzeit kaum in der Anerkennungspraxis der Hochschulen wiederfinden (HFD, 2018).

6 Schluss

Schulmeister & Loviscach (2017) diskutieren Online-Lehre in Konkurrenz zur Präsenzlehre und verweisen auf die Schwierigkeiten der Digitalisierung in der Hochschullehre. Kerres (2018) problematisiert die Grenzziehung zwischen *digital vs. analog* und geht von einer Durchdringung der Hochschule durch die Digitalisierung aus. Mit der zunehmenden Nutzung der digitalen Technik in alltagsweltlichen Zusammenhängen vollzieht sich die Transformation des Hochschulbetriebes in der digitalen Vernetzung der Funktionen von Forschung, Lehre und Verwaltung.

Diese Entwicklung ist nicht als schicksalhaft gegeben zu betrachten, sondern in ihren Gestaltungsdimensionen zu erkennen, etwa wenn es darum geht, neue Konzepte für Studiengänge und didaktische Designs für Lehrveranstaltungen zu erarbeiten. Digitale Angebote sollten sehr wohl dazu beitragen, dass Kontaktanlässe zwischen Dozierenden und Studierenden, Reflexionsmöglichkeiten, Peer-Interaktionen und -Kollaborationen – auch mit digitalen Medien – erhöht und nicht reduziert werden; sie sollten die Komplexität von Studieninhalten anerkennen, statt in behavioristische Muster einer Simplifizierung von abstrakten Wissensstrukturen zu verfallen; und sie sollten die Bindungskraft der Universität – ihrer analogen ebenso wie auch digitalen Lernorte – erhöhen, um ein Anonymitäts- und Distanzerleben von Studierenden zu verhindern.

Die digitale Technik durchdringt Hochschule: Wir sollten die Frage hinter uns lassen, ob wir „das Digitale“ oder „das Analoge“ wollen. Damit unterschätzen wir, wie sehr „das Digitale“ bereits unsere Lebenswelt bestimmt, ohne dass wir die Implikationen dieser Durchdringung bereits hinreichend verstehen. Wenn wir Digitalisierung jedoch nutzen wollen, um Studium und Lehre anders zu gestalten, bedarf es einer weiteren Reflexion und Verständigung. Dazu ist zu überlegen, welche Ziele mit dem Einsatz der digitalen Technik in der Lehre verbunden werden sollen und wie „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK) gestaltet werden kann, um gesellschaftliche Herausforderungen zu bewältigen (Kerres, 2018).

Literatur

van Ackeren, I., Bilo, A., Blotevogel, U., Gollan, H., Heinrich, S., Hintze, P., Liebscher, J. & Petschenka, A. (2017). Vom Strategiekonzept zur Entwicklung der Lehr-/Lernkultur? Ein Überblick über bisherige Rahmenbedingungen und Maßnahmen der E-Learning Strategie. In I. van Ackeren, M. Kerres, & S. Heinrich (Hrsg.), *Flexibles Lernen mit digitalen Medien ermöglichen – Strategische Verankerung und Erprobungsfelder guter Praxis an der Universität Duisburg-Essen* (S. 35–55). Münster: Waxmann.

- Allert, H., Asmussen, M. & Richter, C. (2018). Formen von Subjektivierung und Unbestimmtheit im Umgang mit datengetriebenen Lerntechnologien – eine praxistheoretische Position. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(1), 142–158. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0778-7>
- Boudon, R. (1974). *Education, Opportunity, and Social Inequality. Changing Prospects in Western Society*. New York: Wiley.
- Bülow-Schramm, M., Celle Küchenmeister, D., Hilgemann, M., Hintze, P., Stammen, K.-H., Venn, M. & Winter, S. (2018). Übergänge gestalten. In N. Auferkorte-Michaelis & F. Linde (Hrsg.), *Diversität lernen und lehren. Ein Hochschulbuch* (S. 277–289). Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2018). *Projektdatenbank des Qualitätspakts Lehre*. Online verfügbar unter <https://www.qualitaetspakt-lehre.de/de/projekte-im-qualitaetspakt-lehre-suchen-und-finden.php>, zuletzt geprüft am 10.06.2018.
- Chowdry, H., Crawford, C., Dearden, L., Goodman, A. & Vignoles, A. (2012). Widening participation in higher education: analysis using linked administrative data. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 176(2), 431–457. <https://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2012.01043.x>
- Ebert, A. & Stammen, K. (2014). Der Übergang vom Bachelor zum Master. Eine neue Schwelle der Bildungsbeteiligung. *die hochschule* (2), 172–189.
- Edwards, M. R. & Clinton, M. E. (2018). A study exploring the impact of lecture capture availability and lecture capture usage on student attendance and attainment. *Higher Education*, 1–19. <https://doi.org/10.1007/s10734-018-0275-9>
- Ferguson, R., Brasher, A., Clow, D., Griffiths, D. & Drachsler, H. (2016). *Learning Analytics: Visions of the Future*. Gehalten auf der 6th International Learning Analytics and Knowledge (LAK) Conference, Edinburgh, Scotland. Abgerufen von <http://oro.open.ac.uk/45312/>
- Freitas, S. I. de, Morgan, J. & Gibson, D. (2015). Will MOOCs transform learning and teaching in higher education? Engagement and course retention in online learning provision. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 455–471. <https://doi.org/10.1111/bjet.12268>
- Gaisch, M. & Aichinger, R. (2016). *Das Diversity Wheel der FH OÖ: Wie die Umsetzung einer ganzheitlichen Diversitätskultur an der Fachhochschule gelingen kann*. Tagungsband des 10. Forschungsforums der österreichischen Fachhochschulen. Wien.
- Getto, B. & Kerres, M. (2017). Digitalisierung von Studium & Lehre: Warum und wie? In I. van Ackeren, M. Kerres, & S. Heinrich (Hrsg.), *Flexibles Lernen mit digitalen Medien ermöglichen – Strategische Verankerung und Erprobungsfelder guter Praxis an der Universität Duisburg-Essen*. Münster: Waxmann.
- Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. & Woisch, A. (2017). *Zwischen Studierenerwartungen und Studienwirklichkeit. Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen* (Forum Hochschule 1|2017). Hannover: DZHW.
- Hochschulforum Digitalisierung (HFD) (2018). *Anerkennung und Anrechnung digitaler Lehrformate*. Online verfügbar unter <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/themen/erkennung-und-anrechnung-digitaler-lehrformate>, zuletzt geprüft am 14.06.2018.

- Hochschulforum Digitalisierung (HFD) (2015). *Diskussionspapier – 20 Thesen zur Digitalisierung der Hochschulbildung*. Arbeitspapier Nr. 14. Berlin. Online verfügbar unter https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2014_Diskussionspapier.pdf, zuletzt geprüft am 10.06.2018.
- Kerres, M. (2018). Bildung in der digitalen Welt: Wir haben die Wahl. *denk-doch-mal*, (2). Abgerufen von <http://denk-doch-mal.de/wp/michael-kerres-bildung-in-der-digitalen-welt-wir-haben-die-wahl/>
- Kracke, N., Buck, D. & Middendorff, E. (2018). *Beteiligung an Hochschulbildung, Chancen(un)gleichheit in Deutschland*. (DZHW-Brief 3|2018). Hannover: DZHW.
- Krell, G. (2004). Managing Diversity: Chancengleichheit als Wettbewerbsfaktor. In G. Krell (Hrsg.), *Chancengleichheit durch Personalpolitik. Gleichstellung von Frauen und Männern in Unternehmen und Verwaltungen. Rechtliche Regelungen – Problemanalysen – Lösungen* (4. Auflage, S. 41–57). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Kulik, J. A., Kulik, C. C. & Cohen, P. A. (1980). Effectiveness of computer based college teaching: A meta-analysis of findings. *Review of educational research*, 50, 524–544.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2016). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. Online verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf, zuletzt aktualisiert am 08.12.2016, zuletzt geprüft am 10.06.2018.
- Linde, F. & Auferkorte-Michaelis, N. (2017). Diversitätsgerecht Lehren und Lernen. In K. Hansen (Hrsg.), *CSR und Diversity Management. Erfolgreiche Vielfalt in Organisationen* (Management-Reihe Corporate Social Responsibility, S. 177–217). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Linde, F. & Auferkorte-Michaelis, N. (2018). Diversität im Lehr-Lern-Geschehen. In N. Auferkorte-Michaelis & F. Linde (Hrsg.), *Diversität lernen und lehren. Ein Hochschulbuch* (S. 17–30). Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Lutz, H. (2013). Aufbruch oder business as usual? Vielfalt und Diversitätspolitik an deutschen Universitäten. In S.-F. Bender, M. Schmidbaur & A. Wolde (Hrsg.), *Diversity ent-decken. Reichweiten und Grenzen von Diversity Policies an Hochschulen* (Reihe Diversity und Hochschule, S. 13–31). Weinheim: Beltz Juventa.
- Middendorff, E., Apolinarski, B., Becker, K., Bornkessel, P., Brandt, T., Heißenberg, S. & Poskowsky, J. (2016). *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2016*. 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks – durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Osborne, M. (2003). Increasing or Widening Participation in Higher Education? – a European overview. *European Journal of Education*, 38(1), 5–24. <https://doi.org/10.1111/1467-3435.00125>
- Reimer, D. & Schindler, S. (2013). Soziale Selektivität beim Übergang zur Hochschule: Theoretische Perspektiven und empirische Befunde. In J. Asdonk, S. U. Kuhnen & P. Bornkessel (Hrsg.), *Von der Schule zur Hochschule. Analysen, Konzeptionen und Gestaltungsperspektiven des Übergangs* (S. 261–270). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.

- Rohs, M. & Ganz, M. (2015). MOOCs and the Claim of Education for All: A Disillusion by Empirical Data. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(6), S. 1–19.
- RuhrFutur (2018). *Studieren im Ruhrgebiet heute. Erste Ergebnisse der gemeinsamen Studieneingangs- und Studienverlaufsbefragungen an den RuhrFutur-Hochschulen*. Essen. Online verfügbar unter http://www.ruhrfutur.de/sites/default/files/inline-attachments/RZ_Bericht_Studierendenbefragung_web.pdf, zuletzt geprüft am 10.06.2018.
- Schmitt, L. (2010). *Bestellt und nicht abgeholt. Soziale Ungleichheit und Habitus-Struktur-Konflikte im Studium*. Zugl.: Marburg, Univ., Diss, 2009. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-92193-8>.
- Schulmeister, R., Loviscach, J., Leineweber, C. & de Witt, C. (2017). Mythen der Digitalisierung mit Blick auf Studium und Lernen. In *Digitale Transformation im Diskurs* (S. 1–21). FernUniversität in Hagen: dposit. Abgerufen von http://www.fernuni-hagen.de/KSW/portale/ifbm/bildung_medien/medien-im-diskurs/
- Verständig, D., Klein, A. & Iske, S. (2016). Zero-Level Digital Divide. Neues Netz und neue Ungleichheiten. *Siegen: Sozial : Analysen, Berichte, Kontroversen*, 21 (1), 50–55.
- Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C. & Schmid, R. F. (2011). What Forty Years of Research Says About the Impact of Technology on Learning. *Review of Educational Research*, 81(1), 4–28.
- Walgenbach, K. (2017). Elitebildung für alle? Massive Open Online Courses (MOOCs). *Erziehungswissenschaft – Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft*, 28(55), S. 37–45.
- Wissenschaftsrat (2017). *Strategien für die Hochschullehre*. Online verfügbar unter <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6190-17.pdf>, zuletzt geprüft am 10.06.2018.